

Der Zander in Mecklenburg-Vorpommern und seine Bedeutung für die Fischerei

Von Dr. W. Jansen und H.-J. Jennerich, Institut für Fischerei der LFA

Foto: Heimges Lehr- u. Lernsysteme GmbH, Marktredwitz



Einleitung

Durch den Gewässerreichtum Mecklenburg-Vorpommerns konnte sich eine recht umfangreiche Fischfauna entwickeln, die in ihrer Artenvielfalt mit großem Interesse betrachtet wird. Die meisten Fischarten besitzen als Nahrungsquelle eine herausragende Bedeutung sowohl für Berufsfischer als auch für Angler und nach JOSWIG et al. (1995) können sie als „Spiegelbild für den Zustand unserer Gewässer“ gelten.

In vorhergehenden Beiträgen wurden die Fänge der Fluss- und Seenfischerei und der Kleinen Hochsee- und Küstenfischerei analysiert und dabei festgestellt, dass die einzelnen Fischarten einen recht unterschiedlichen Anteil im Fangsortiment haben (JANSEN & JENNERICH, 2003). Dabei sind es vor allem die marktattraktiven Fische, die die existentielle Basis der Berufsfischerei bilden und auch bei den Anglern sehr beliebt sind.

Heute soll der Zander in seiner Bedeutung für die Fischerei analysiert werden. Nach einer Vorstellung der Fischart wird auf den Anteil in der Fischerei für das Jahr 2002 und die Entwicklung der Fänge eingegangen.

Der Zander (*Sander lucioperca* L.)

Der Zander ist neben dem Aal die wertvollste und wirtschaftlich wichtigste Nutzfischart der kommerziellen Fischerei in der Seen- und Flussfischerei sowie in den brackigen Küstengewässern der südlichen Ostsee und auch bei den Anglern ist dieser Raubfisch begehrt.

Der Zander gehört zur Familie der Barsche (Percidae) und besitzt u.a. weitere Namen wie: Amaul, Candat, Fogas, Fogosch, Naugemaul, Sandbarsch, Sandat, Sandel Sannert, Schindel, Schill, Zannat, Zannersboars, Döllings (für kleine Zander). Ältere lateinische Bezeichnungen sind: *Perca lucioperca*, *Lucioperca sandra*, *Stizostedion lucioperca*.

Wie alle Arten dieser Familie besitzt der Zander zwei charakteristische Rückenflossen, wobei die erste Rückenflosse etwas längsgestreift erscheint. Der Körper ist etwas spindelförmig gestreckt mit einem leicht weißlich bis silbrigen Bauch und einer leicht grünlichen bis messinggelben Färbung. Der Rücken ist dunkelgrün mit den charakteristischen 8–10 Querbinden. Das relativ große Maul, bei dem die Maulspalte bis hinter die Augen reicht, ist gleichmäßig mit Hechel und Fangzähnen besetzt. Im frischen Zustand können einige Flossen am Rand eine rötliche bis gelbrote Färbung aufweisen.

Der Zander gilt als typischer Raubfisch größerer Flüsse und eutropher Seen.

Während der Laichzeit von April - Juni werden bis zu 1 Million klebrige Eier auf Kiesgrund, an Steinen und Pflanzen in Form von 1 – 2 cm breiten und netzartig verschlungenen Schnüren abgelegt. Schon sehr lange bekannt ist die Möglichkeit zur Schaffung künstlicher Laichplätze (Laichnester aus Wacholderzweigen oder anderen Nadelbäumen). Die Männchen betreiben Brutpflege und fächeln den Eiern sauerstoffreiches Wasser zu. Nach rund einer Woche schlüpfen die Larven. Wenn der Dottersack aufgebraucht ist, ernähren sich die Jungfische von Planktonkrebsen.

Danach entwickelt sich der Zander zum Raubfisch der Freiwasserregion, der besonders kleine Beutefische mit länglicher Gestalt, wie z.B. Stint, Plötze, Ukelei, Barsch und auch die Kleine Maräne konsumiert. In den Boddengewässern des Küstenbereiches kommen Heringe und Sprotten hinzu. Bei optimalen Nah-

rungsbedingungen wird als durchschnittliche Körperlänge 70 cm und ca. 3 kg als Durchschnittsgewicht angegeben.

Nach MAITLAND (1977) sind Maximalwerte von 130 cm und 18 kg möglich. Als Verbreitungsgebiet gilt Europa mit wenigen Ausnahmen wie Nordnorwegen, Schottland und Spanien. In vielen Ländern wird er in geeigneten Gewässern ausgesetzt und durch Besatzmaßnahmen im Bestand stabilisiert und unterstützt.

Seine wirtschaftliche Bedeutung für die kommerzielle Fischerei und für den Freizeitsport ist in dem genannten Verbreitungsgebiet durch sein sehr schmackhaftes, grätenarmes und mageres Fleisch begründet. Das ist vor allem der Grund, warum Fischer großen Wert auf einen guten Zanderbestand im Gewässer legen. Bereits SCHIEMENZ (1935) beschreibt eine fischereiliche Praxis, nach der „erbärmliche Seen durch den Einsatz von Zandern“ aufgewertet werden.

Ein Zanderbesatz sollte nur dann durchgeführt werden, wenn die natürliche Reproduktion nicht gelingt oder eine Neubesiedlung angestrebt wird. Als Besatz kommen dann Laichzander (Vorzugsvariante), vorgestreckte (Zv) und einsömmrige Zander (Z1) zur Anwendung (u.a. BARTHELMES, 1988; ANWAND, 1995; KNÖSCHE, 1998). Mit den in Teichwirtschaften aufgezogenen Zandersezlingen können geeignete Gewässer in ihrem Zanderbestand aufgestockt und stabilisiert werden.

Durch eine gute Zanderwirtschaft sind Erträge bis zu 20 kg/ha möglich. Insgesamt bekommt der Zander in den letzten Jahren eine zunehmende Bedeutung für die Fischzucht und dabei auch für die Haltung in Kreislaufanlagen (u.a. BAER, 2004), wobei noch ein erheblicher Forschungsbedarf u.a. hinsichtlich der Nahrungsbiologie vor allem bei der Zanderbrut (LUNDGREN, 2003) besteht.

Als Endglied einer Nahrungskette spiegelt der Zander den Zustand des bewohnten Gewässers wider. Dabei stehen vor allem angereicherte Rückstände im Fischfleisch im Blickfeld der Verbraucher und entsprechende Untersuchungen sind angebracht und werden durchgeführt. Im Untersuchungsprogramm (Monitoring) zur Rückstandsanalyse von Fischen aus Binnen- und Küstengewässern Mecklenburg-Vorpommerns (BLADT & JANSEN, 2002) waren auch Zander aus verschiedenen Gewässersystemen einbezogen. Obwohl der Zander an der Spitze der Nahrungspyramiden der Ökosysteme steht, waren hinsichtlich der Schwermetalle und Elemente keine Überschreitungen zulässiger Höchstmengen bzw. Richtwerte zu beobachten. Wie bereits beim Barsch festgestellt, können auf Basis des vorhandenen Datenmaterials auch die Zander in Mecklenburg-Vorpommern als Bioindikatoren für weitgehend gering belastete Gewässer angesehen werden.

Anteil des Zanders im Fang der Küsten- und Binnenfischerei

Von den Süßwasser- und Wanderfischarten in Mecklenburg-Vorpommern (siehe u.a. WINKLER et al. 1991) prägen etwa 10 Arten seit Jahren die Fangerträge und damit die Erlöse (JANSEN & JENNERICH, 2003). Der prozentuale Anteil dieser überwiegend marktattraktiven Fische an den Erträgen der Binnenfischerei 2002 ist der Abb. 1 zu entnehmen. Dabei ist zu sehen, dass der Zander mit rund 7 % im Fangeranteil die vierte Stelle der wirtschaftlich wichtigen Fischarten einnimmt. Dieser Anteil macht 2002 einen Ertrag von rund 41 t Zander durch die Seen- und Flussfischerei des Landes aus, das entspricht einem Flächenertrag von ca. 0,6 kg Zander/ha Seennutzfläche.

Das Verhältnis der Arten im Fangertrag zueinander hat sich seit Anfang der 90er Jahre in der Seen- und Flussfischerei Mecklenburg-Vorpommerns nur geringfügig verändert (u.a. SCHILDHAUER, 1995) und gilt auch

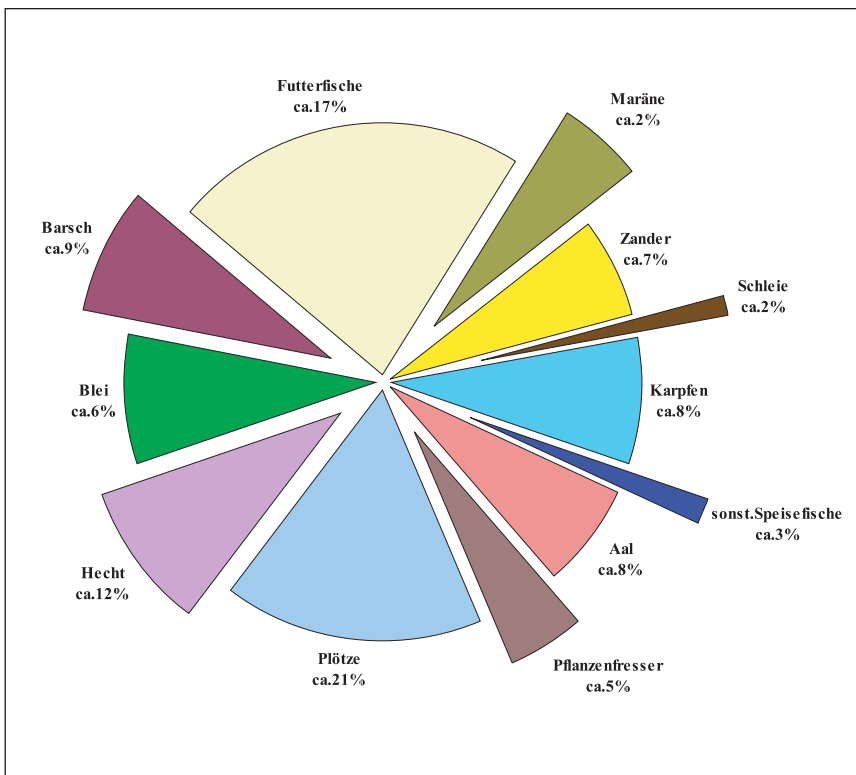


Abb. 1: Anteile einzelner Fischarten an den Fangerträgen der Binnenfischerei Mecklenburg-Vorpommerns 2002

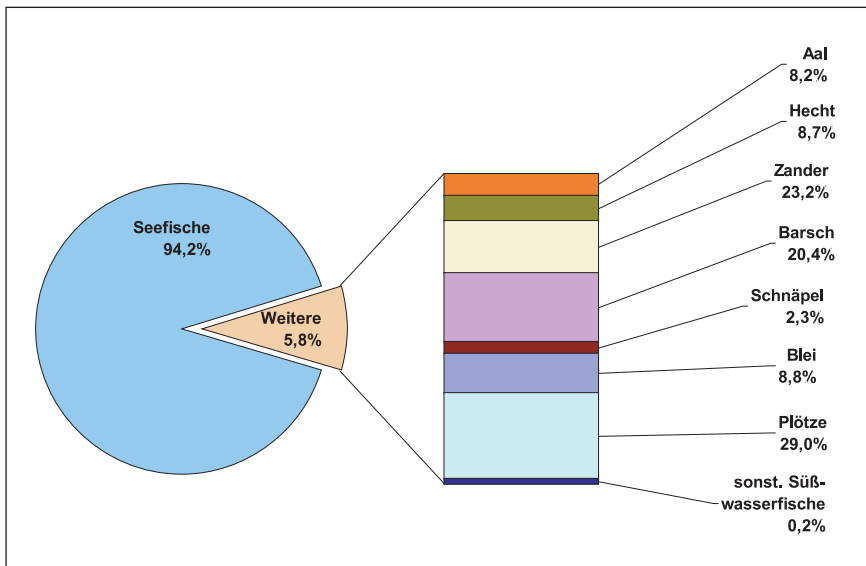


Abb. 2: Anteile einzelner Süßwasserfischarten im Fangsortiment der Küstenfischerei Mecklenburg-Vorpommerns im Jahr 2002

bei dieser Fischart als ein Zeichen einer stabilen regionalen Seen- und Flussfischerei, trotz der sich erheblich verändernden Rahmenbedingungen für die Fischerei (z.B. Reduzierung der Nährstoffe in vielen Standgewässern durch Sanierungsmaßnahmen etc.).

Die in der Abb. 2 (s.S. 16) dargestellten prozentualen Anteile der Süßwasserfischarten im Fangsortiment der Küstenfischerei zeigen, dass hier zwar im Gesamtfang die Seefische dominieren, jedoch besitzt der Zander mit 23,2 % bei den Süßwasser- und Wanderfischarten einen deutlich höheren Stellenwert für die Fischerei als im Binnenbereich. Nach der Fangstatistik wurden aus den Küstengewässern Mecklenburg-Vorpommerns 2002 rund 1200t Süßwasser- und Wanderfische angelandet. Das bedeutet beim Zander ein Anteil von etwa 280 t (siehe nachfolgend Abb. 3, S. 17). Im Vergleich zum Jahr 2001 hat er in der Fangmenge den Barsch überholt und lag in diesem Jahr auf dem dritten Platz.

Die Entwicklung der Zanderfischerei in Mecklenburg-Vorpommern

Die Entwicklung der Zanderfischerei über die letzten Jahre ist in der Abb. 3 dargestellt. Trotz relativ konstanter

Fänge im Bereich der Fluss- und Seefischerei ist eine Abnahme der Fänge von 88 t (1992) bis 41 t (2002) doch erheblich.

Bei den Fängen durch die Küstenfischerei sieht es ähnlich aus. Wurden 1992 noch ca. 467 t Zander angelandet so waren es 2002 nur noch 277 t. Die Lösung der damit verbundenen Probleme für die Berufsfischerei liegt nicht in einer Änderung der vorgeschriebenen Mindestmaße, wie sie bereits durch SCHIEMENZ (1935) beschrieben wurden. Schon damals gab es für das „Kurische Haff“ ein Mindestmaß von 28 cm, mit dem der Zander als sogenannter Bratzander sehr gut vermarktet werden konnte.

Um nachhaltige Schäden am Fischbestand zu vermeiden, ist eine solche Einzelentscheidung stets mit umfangreichen Bestandsuntersuchungen zu verbinden. Ein größeres Mindestmaß ermöglicht nach heutiger Auffassung immer noch eine bessere Reproduktion der vorhandenen Populationen und sollte deshalb bevorzugt werden. Vergleichbar mit dem Barsch, ist auch beim Zander die Bedeutung auf sein sehr schmackhaftes grätenarmes Fleisch zurückzuführen. Im Unter-

schied zum Barsch sind die Bestände in den relativ unterschiedlichen Gewässern deutlich geringer. Im Fischkataster Mecklenburg-Vorpommerns für die 90er Jahre (JANSEN & al. 1997) war in ca. 44 % der Landesgewässer die Fischart Zander ausgewiesen.

Durch die bereits genannten Seensanierungen und die damit verbundenen Trophieänderungen sind die rückläufigen Fangzahlen Anlass dafür, einen Weg zu einer nachhaltigen Zanderwirtschaft für die Binnengewässer Mecklenburg-Vorpommerns aufzuzeigen. Bei den laufenden Bestrebungen zur Sanierung nährstoffbelasteter Seen kann sich der Anteil der Zanderfänge in den nächsten Jahren weiter spürbar reduzieren. In Anlehnung an die Fischarten Aal und Maräne sollten Vorstellungen für ein landesweites Zanderprogramm entwickelt werden, dass sich schwerpunktmäßig mit der Aquakultur, aber auch mit der Bewertung von gezielten Besatzmaßnahmen in ausgewählten Gewässern beschäftigen sollte. Z.B. sind Fragen wie die „Zandermüdigkeit“ von Seen nur teilweise erklärt (z.B. SCHIEMENZ, 1935; SCHÄPERCLAUS, 1960; BARTHELMES, 1988; ANWAND, 1995), aber bisher nicht ausreichend analysiert worden. Vor größeren (meist spontanen) Besatzmaßnahmen sind stets umfangreiche und begleitende Untersuchungen anzuraten.

Die Freizeitfischerei (Angelfischerei) entwickelt sich besonders in Mecklenburg-Vorpommern zunehmend zu einem wichtigen Element der Freizeitgestaltung und besitzt einen besonders hohen Stellenwert im Tourismus. Zur Gestaltung der nachhaltigen Entwicklung dieser Form der Fischerei fehlen umfangreiche Informationen (u.a. STEFFENS & WINKLEL, 2000; WEDEKIND, 2000). Für die Bewertung einzelner Fischarten in der Angelfischerei kann somit wenig ausgesagt werden, da entsprechende Daten fehlen.

In Anlehnung an Erhebungen in Sachsen-Anhalt (WEDEKIND, 2000) ist so nur eine grobe Abschätzung für Mecklenburg-Vorpommern möglich. Legt man nach JENNERICH & JANSEN (2002) die durchschnittliche Fischentnahme von rund 21 kg je Angelsportler zu Grunde, resultiert daraus eine Fangentnahme von ca. 1.000 t aus den Binnengewässern des Landes. Wie oben genannt, wurden den Küstengewässern 2002 ungefähr 1.200 t an Süßwasser- und Wanderfischen entnommen. Geht man bei der Angelintensität mit einer vergleichbaren Relation wie in den Binnengewässern aus, sind etwa 1.000 t an Süßwasserfischen auch hier bei einer vorsichtigen Schätzung denkbar.

Nutzt man die von WEDEKIND (2000) genannte prozentuale Verteilung der verschiedenen Fischarten der Jahresfänge der Angler, so kann der Zanderfang durch die Angelfischerei (13 % Anteil im Jahresfang) in den Binnen- und Küstengewässern bei möglichen 200 t im Jahr veranschlagt werden. Die Gesamtent-

nahme an Zander aus allen Gewässern Mecklenburg-Vorpommerns lässt sich für das Jahr 2002 auf über 500 t abschätzen. Bei vorsichtiger Abschätzung der durch die Agrarberichte verfügbaren Daten sind durch die Zanderfänge der Berufsfischerei ca. 1.500 T€ erzielt worden.

Qualität und Vermarktung des Zanders

Bereits zu Beginn wurde der Zander als eine der wichtigsten Fischarten für die Berufsfischerei und auch für den Angelsport dargestellt. Sein weißes und fettarmes Fleisch ist für den Menschen eine gesunde und sehr bekömmliche Nahrung und besonders bei frisch gefangenem Zander ist es sehr zart und relativ weich. Da für viele Verbraucher die Gräten eine große Rolle spielen, ist es gut zu wissen, dass nach LIEDER (1961) der Zander zu den Fischarten mit wenigen Gräten zählt. Der Zander kann nach WONDRACK (1996) 14 Jahre alt werden.

Die durchschnittliche Zusammensetzung des Lebensmittels Zander sieht

wie folgt aus: Wassergehalt 79,6 % / Protein 19,2 % / Fett 0,7 % und Mineralstoffe 1,5 %. Nach der Nährwerttabelle haben 100 g Zanderfilet in etwa 330 – 410 kJ (80 – 100 kcal). Bei einer möglichen Aufzucht von Zandern mit Kunstfutter sind erhebliche Abweichungen von den genannten Zusammensetzungen zu erwarten (z.B. GÜNTHER et al., 2004).

Da das Fleisch schnell verderblich ist, macht sich auch eine sehr schnelle Verwertung erforderlich. Nach nur unvollständigen Erhebungen wird der Zander in Mecklenburg-Vorpommern überwiegend küchenfertig (geschlachtet, ausgenommen, geschuppt) und meist regional in der Gastronomie als Spezialität angeboten. Mit entsprechenden Zubereitungen kann man den Zander in unterschiedlichen Variationen kochen, braten, backen und grillen. Häufig wird er mit den unterschiedlichsten Füllungen zubereitet. Eine längere Lagerung von Zanderfilet macht zur Qualitätssicherung eine gute Kühlkette erforderlich.

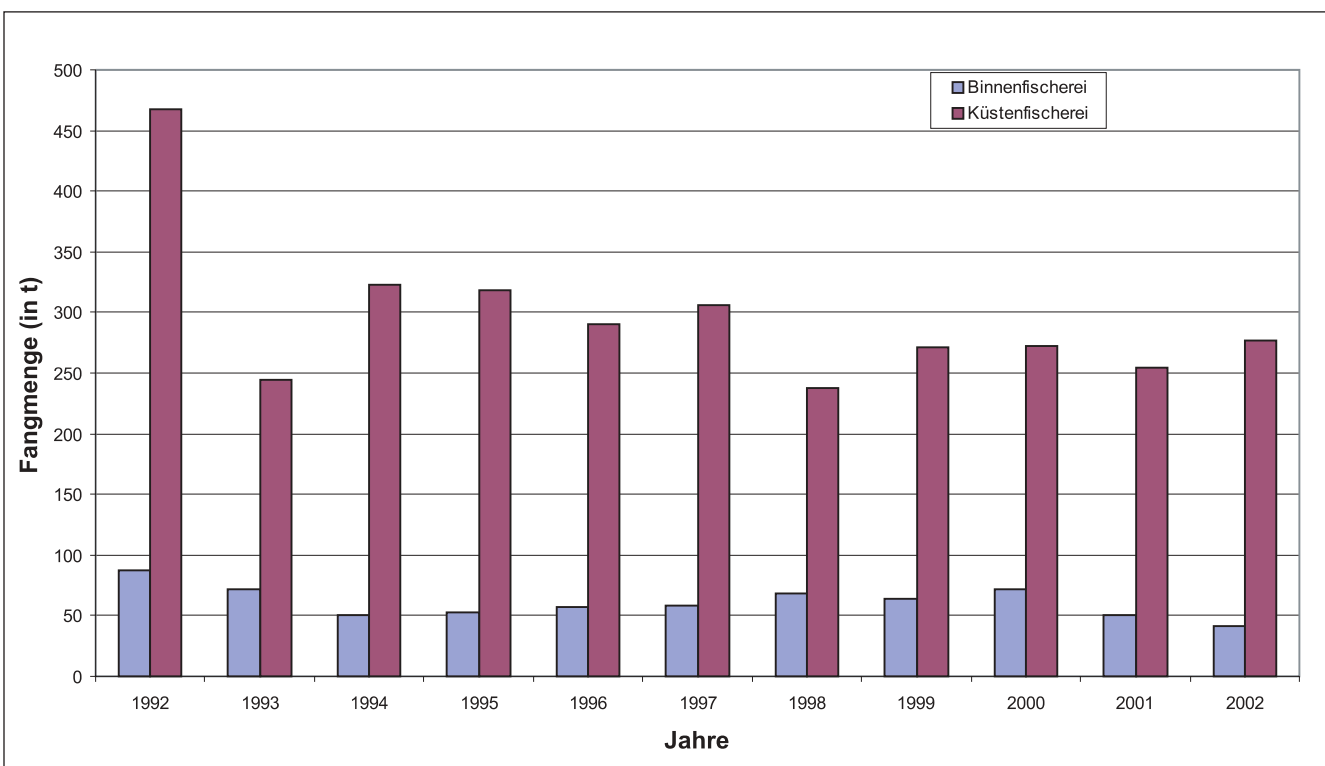


Abb. 3: Die Entwicklung der Fänge an Zander in Mecklenburg-Vorpommern 1992-2002